

# NAVA D 9

Marine Products Group

นาวา ดี 9 **API CH-4/SJ**



Marine Lubricant  
น้ำมันหล่อลื่นเรือประมง



**NAVA D 9** : is the premium multigrade diesel engine oil which designed to exceed API CH-4/SJ standard.

It is developed for heavy-duty diesel engines equipped with turbo-charged or super-charged.

The benefits of NAVA D 9 include the following properties :

- Excellent detergency and dispersancy help keeping the engine cleanliness
- Protection against oil thickening
- High thermal and oxidation stability
- Higher film-strength providing good wear protection and friction reduction

**นาวา ดี 9** : เป็นน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ดีเซลเกรดรวม คุณภาพยอดเยี่ยมสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลสมรรถนะสูง งานหนัก ช่วยเพิ่มพลังเครื่องยนต์ ยืดอายุเครื่องยนต์ ทนความร้อนสูง ป้องกันการสึกหรอของแคว้นและกระบอกสูบ รักษาความสะอาดเครื่องยนต์ได้ดีเป็นพิเศษ

## APPLICATION

NAVA D 9 is applicable for large fishing boats especially high speed diesel engine with turbocharged and heavy loaded.

## การใช้งานของ นาวา ดี 9

- เหมาะสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลของเรือประมงเดินสมุทรขนาดใหญ่ ทั้งประเภทรอบจัดและใช้งานหนักมาก

## MEET REQUIREMENT / ผ่านการทดสอบมาตรฐานต่างๆ

- API CH-4/SJ
- ACEA E2-96 Issue 5
- ACEA A2-96
- ACEA B3-98
- MB 228.1
- MB 229.1
- Volvo VDS-2
- Mack EO-M PLUS
- Cummins CES 20076
- MAN 271

## TYPICAL INSPECTION / คุณสมบัติทั่วไปของ นาวา ดี 9

PROPERTIES	METHOD	NAVA D 9	
		15W-40	20W-50
Appearance	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
Color	ASTM D1500	Report	Report
Density @ 15 °C, g/cm <sup>3</sup>	ASTM D1298	Report	Report
Flash Point (COC), °C	ASTM D92	215 Min	215 Min
Foam Test (Seq II), mL/mL	ASTM D892	50/0 Max	50/0 Max
Pour Point, °C	ASTM D97	-15 Max	-15 Max
Kinematic Viscosity @ 100 °C, cSt.	ASTM D445	14.5-15.5	18.5-19.5
Viscosity Index	ASTM D2270	135 Min	125 Min
Cold Cranking Simulator, cP	ASTM D5293	6600 Max, @ -20 °C	9100 Max, @ -15 °C
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	8.5 Min	8.5 Min